

프로그래밍의 첫걸음

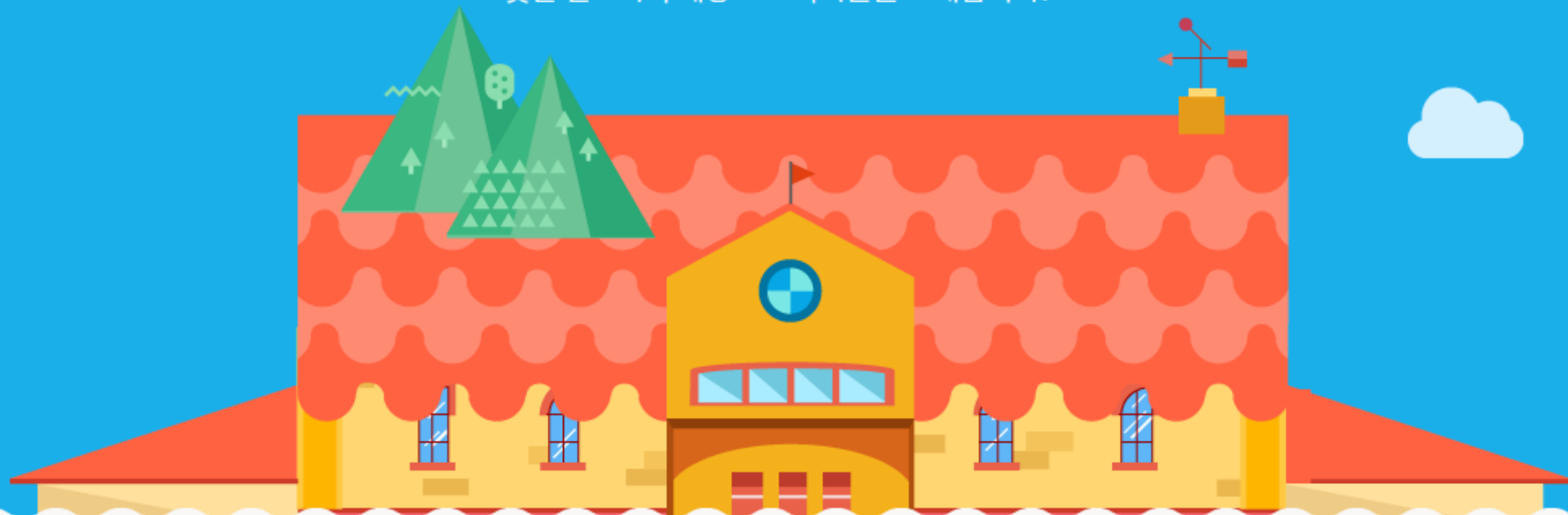
엔트리 (2)

상상했던 것들을 블록 놀이하듯 하나씩 쌓아보세요.

어느새 게임, 애니메이션, 미디어아트와 같은 멋진 작품이 완성된답니다!

재미있는 놀이로 배우고, 나만의 멋진 작품을 만들어 친구들과 공유할 수 있는

멋진 엔트리의 세상으로 여러분을 초대합니다!



<학습목표>

엔트리의 다양한 모드 체험해 보기

엔트리로 무언가 만들어 보기

지난 시간에 배운 것들

- (0) 소프트웨어 교육은 누구나 받을 수 있다.
- (1) 컴퓨터는 명령을 순차적으로 실행한다.
- (2) 사람이 읽기 좋은 코드가 좋은 코드다.
- (3) '반복 블록' 을 사용하면 코드를 간단히 할 수 있다.

이번 시간에 배울 것들

(1) 만약에 블록(if block)

(2) 신호 보내기와 받기

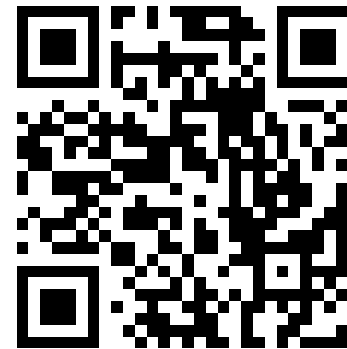
복습 - 학습 모드 공부해 보기



복습 - 학습 모드 golf



<http://goo.gl/uXJXBn>



	1	2	3	4	5	6	7	TOT
정호영	○		○	○		○		4
박세리		○			○		○	3

학습하기 - 소프트웨어야 놀자 + 엔트리

만약에 블록과 신호에 대해 학습해 봅시다.

소프트웨어야 놀자

<http://campaign.naver.com/software/program/videolecture.nhn?m=3>

엔트리 실습

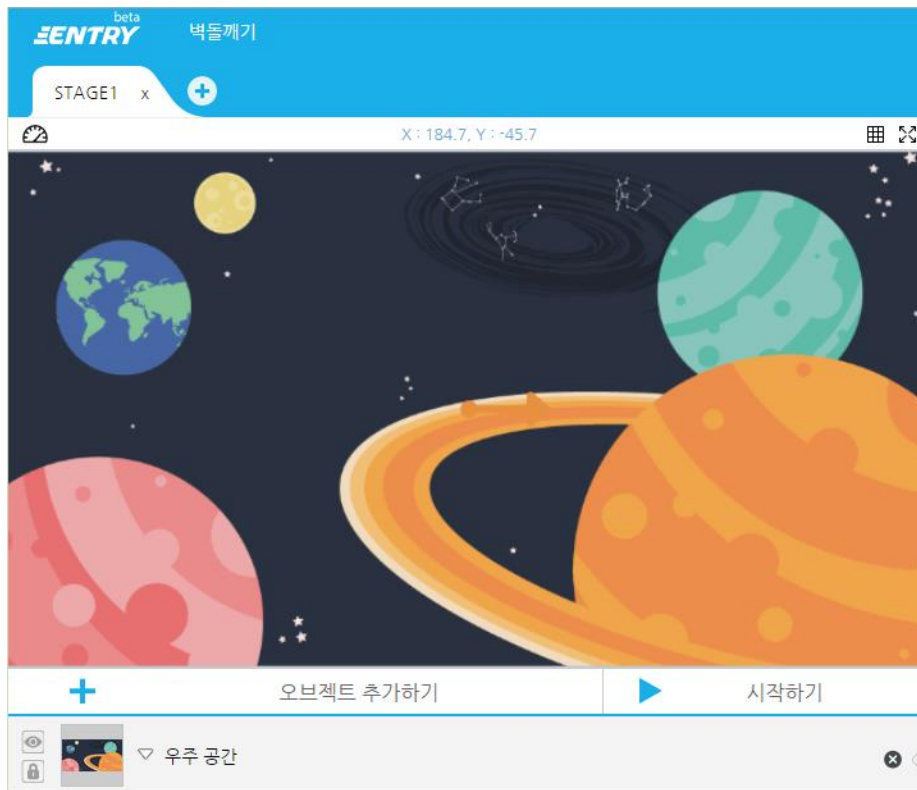
<http://play-entry.com/ebs#!/2>

게임 만들어 보기: 벽돌깨기



1. 배경 바꾸기 및 프로젝트 이름 설정

- (1) 프로젝트 이름 정하기
- (2) 배경 오브젝트 추가
- (3) 엔트리봇 오브젝트 제거



2. 공 오브젝트 추가하기

- (1) 공 오브젝트 추가
- (2) 연필 아이콘을 이용해서 크기 30으로 변경하기
- (3) 이동방향 45도로 변경하기



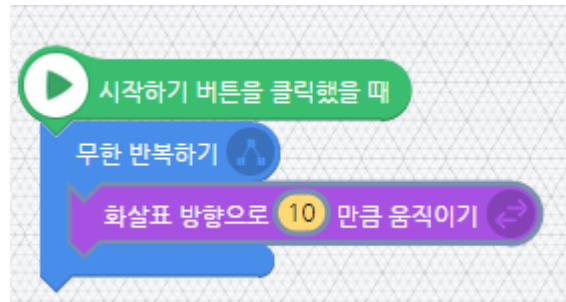
3. 공 움직이게 하기

(1) 시작하면 공이 10만큼 움직이도록 스크립트 추가

(2) “무한 반복”블록으로 감싸기

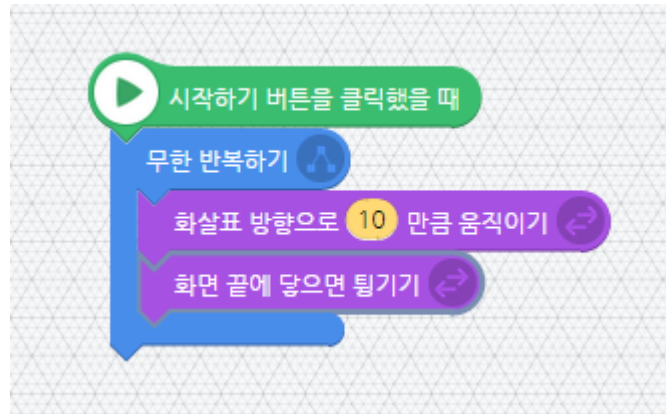
“무한 반복”이란?

횟수 제한 없이 무한히 반복하는 블록, 자주 사용됨



4. 튕기기 추가

(1) 화면 끝에 닿으면 튕기기 추가



5. 패들(발판) 추가하기

(1) 오브젝트 추가 - 새로 그리기 선택

(2) 크기 및 위치 조절



6. 패들 마우스로 조종하기

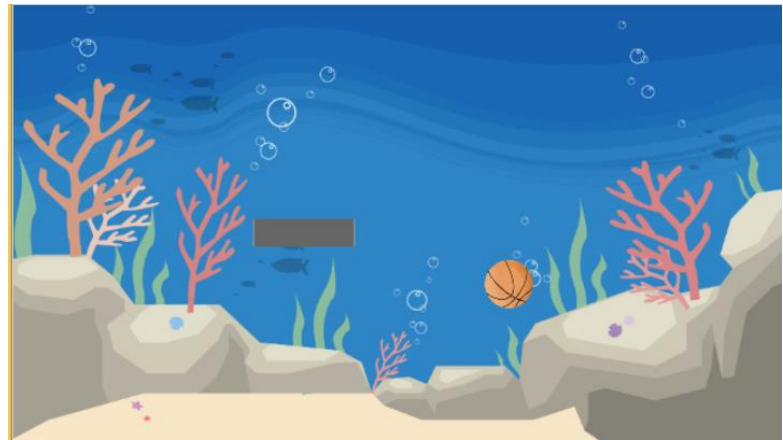
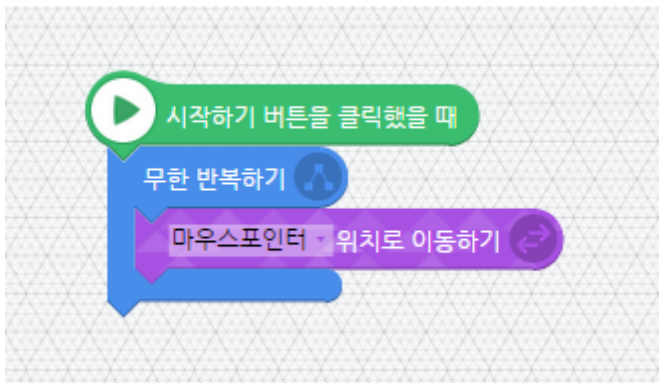
중요: 패들의 코드영역에 추가!

시작 클릭 블록

1) 무한 루프 블록

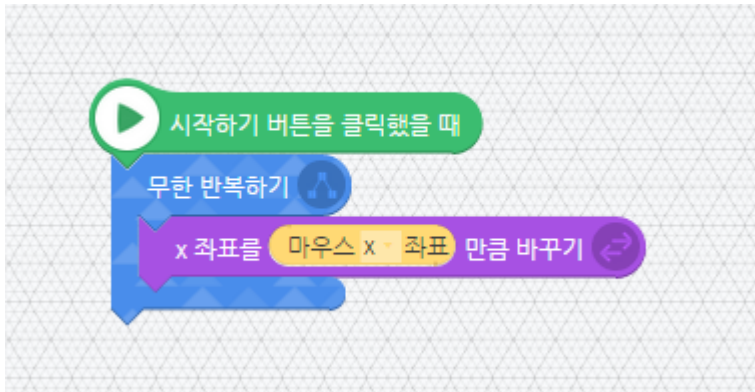
2) 마우스 위치로 이동

조금 이상하지 않나요?



디버깅 (1)

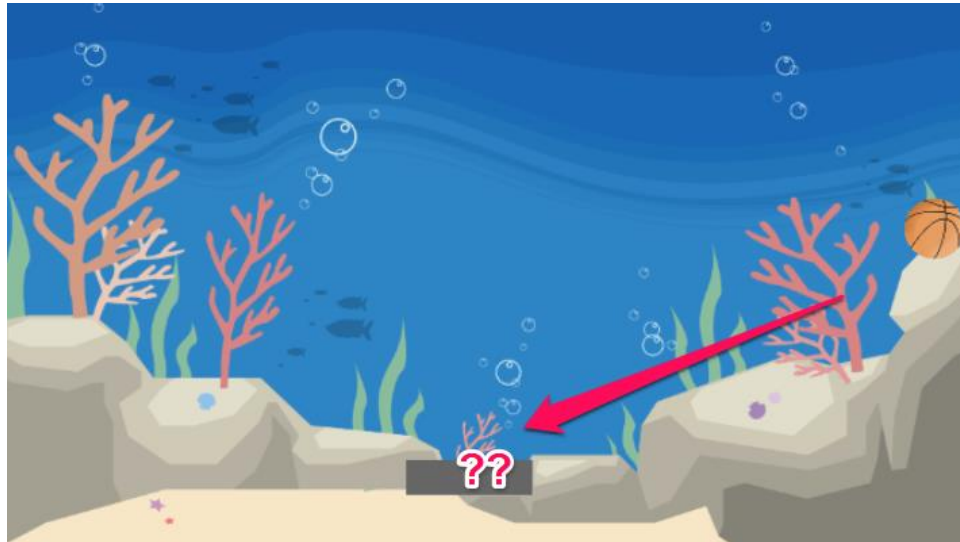
Y좌표는 고정하고 x좌표만 움직이게..



7. 패들도 공 튀기게 만들기

만약 블록 사용하기

(1) () 오브젝트 코드에 추가
만약 (1) () 이라면
공의 (2)()를 (3)() 만큼 바꾼다.



If (만약) 블록

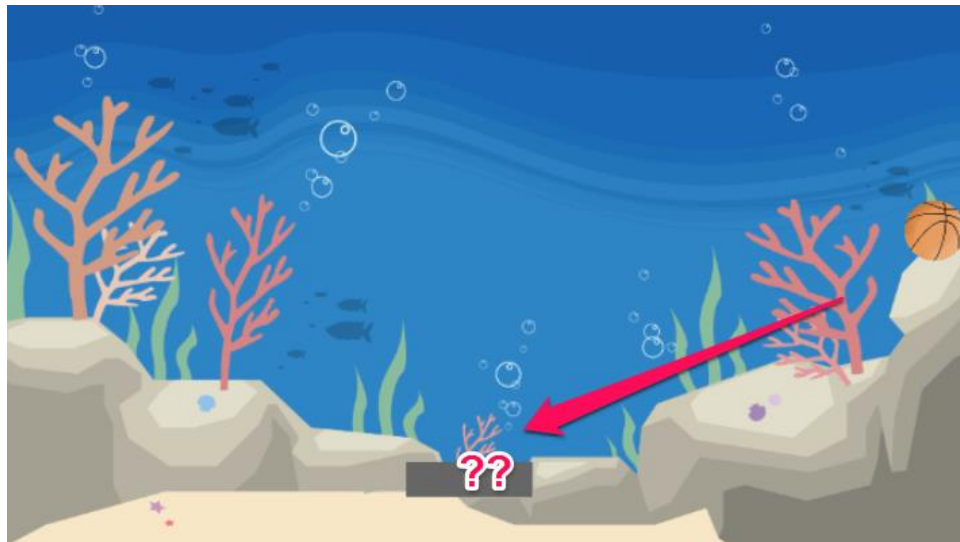
- 6각형 블록 (판단블록) 이 참일 경우에만
안쪽 블록의 명령이 실행됨
- 자매품 if - else (만약~ 라면 - 아니면) 블록도 있음
- 조건 블록은 그리고, 또는, 아니다 같은 블록을 이용해 조합도 가능함



7. 패들도 공 튀기게 만들기

만약 블록 사용하기

(1) (농구공) 오브젝트 코드에 추가
만약 (1) (패들에 닿았) 다면
공의 (2)(이동방향)를 (3)(180도) 만큼 바꾼다.



8. 공 튀기게 만들기

만약 블록 사용하기

만약 (1) (공이 발판에 닿았) 다면

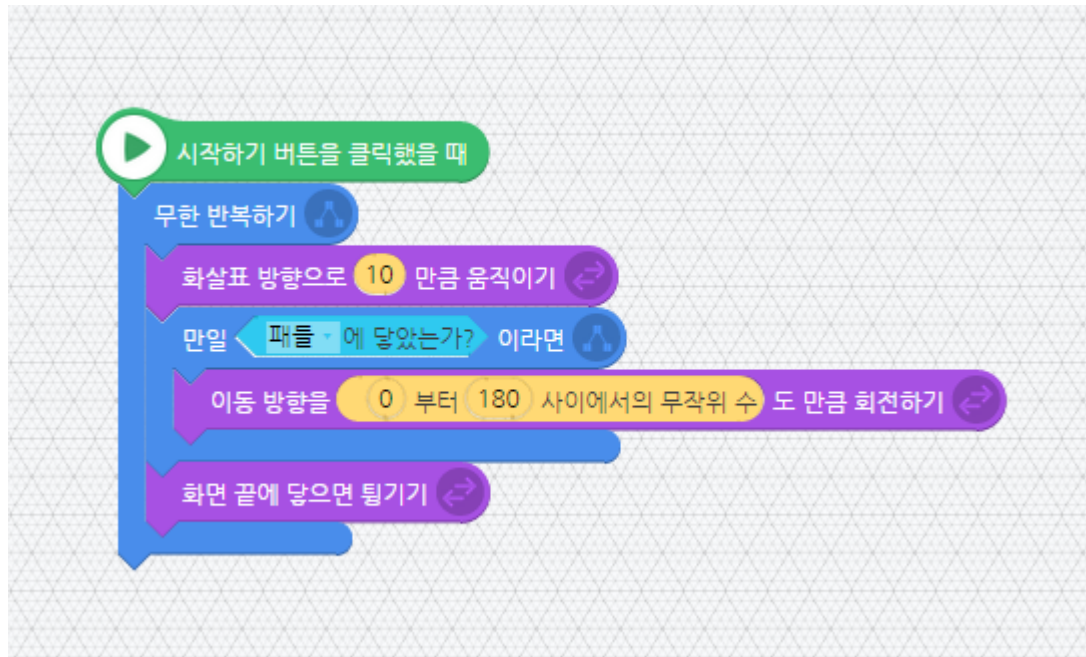
공의 (2)(각도)를 (3)(180도) 만큼 바꾼다.



디버깅 (2)

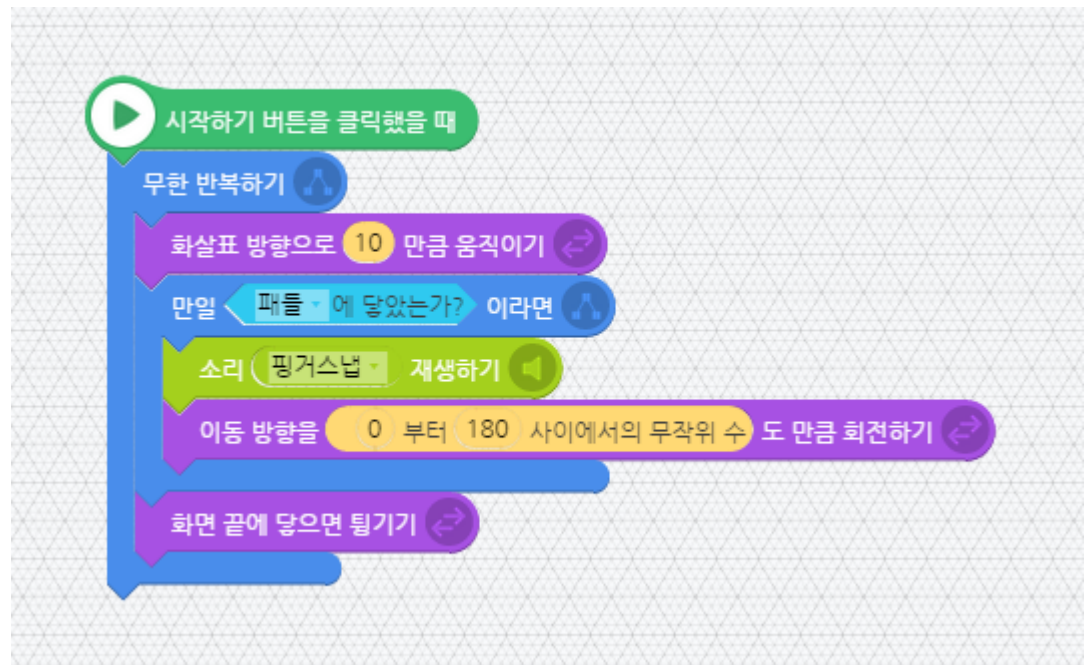
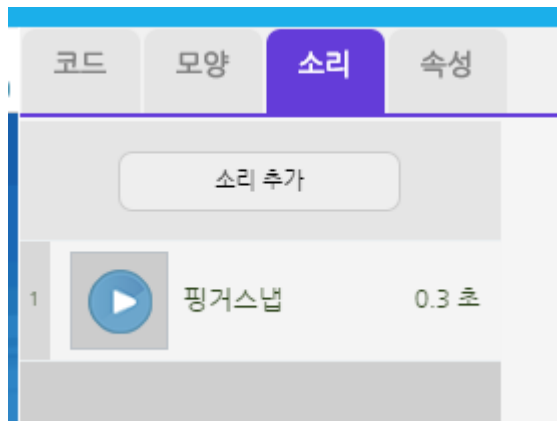
조금 더 재미있게?

다른 방법도 생각해 봅시다.



9. 소리 추가하기

- (1) 공의 소리 영역에서 새로운 소리 추가
- (2) 코드 영역으로 바꾸기
- (3) 패들에 닿았을 때 소리 재생

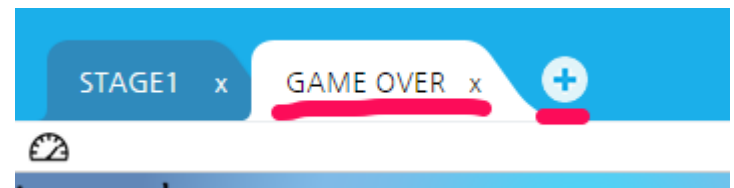


10. 게임 오버 장면 추가하기

GAME OVER 장면 추가

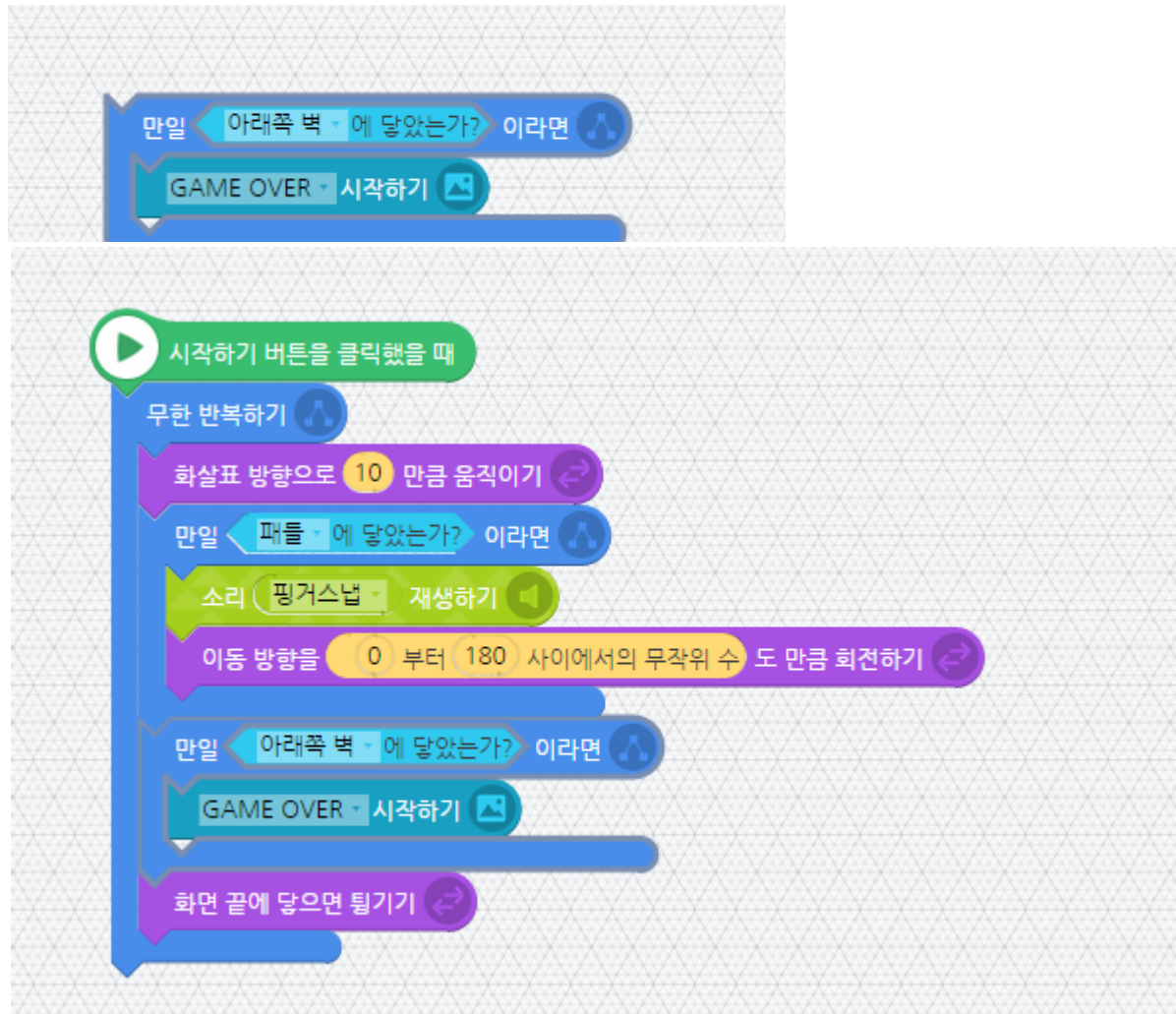
배경 오브젝트, 사람 오브젝트 추가

사람 오브젝트의 코드영역에 아래 코드 추가



10. 게임 오버 추가하기

(1) 농구공 오브젝트에 게임 오버 코드 추가하기



추가로 할 수 있는 것들

직접 할 수 있는 것들

오프닝 화면 추가하기

공 속도 조절하기

연구 과제

점수 추가하기

벽돌 추가하기

학습 정리

- 무한 반복, 만약에 블록에 대해 배웠습니다.
- 게임 한 번 만들어 봤다.
- 게임 생각만큼 유해하지 않아요...

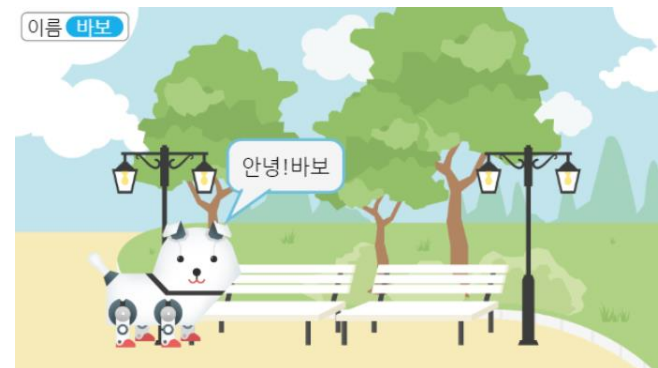
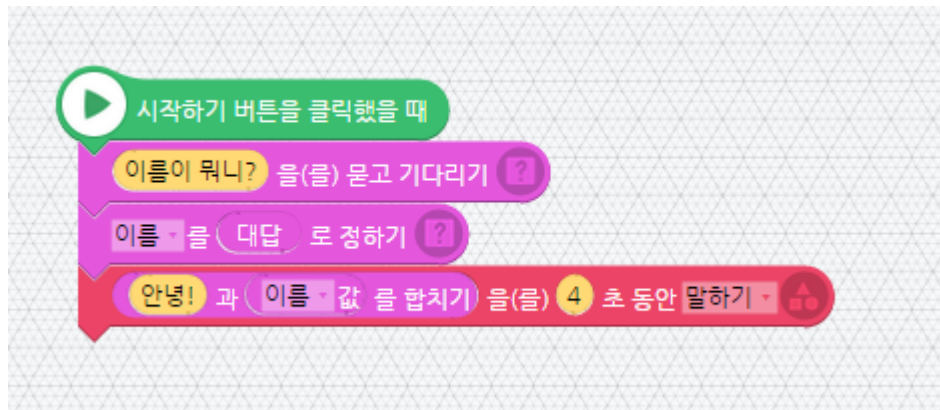
부록: 더 배울 것들

변수와 리스트

함수

신호 보내기와 받기

변수: 하나의 값을 기억하는 공간



리스트: 여러 값을 기억하는 공간

A Scratch script for a number guessing game. The script starts with a 'when green flag is clicked' event. It then asks the user for their name and waits for a response. The name is stored in a variable. Next, it asks the user for a number and waits for a response. The number is stored in a variable. The script then enters a loop that repeats 3 times. In each iteration, it asks the user for a number and waits for a response. The number is stored in a variable. The script then checks if the number is greater than the number stored in the variable. If it is, it adds the number to a list. The script then increments the index by 1. The script then checks if the index is greater than the length of the list. If it is, it ends the loop. The script then says '다 더한 값은 1111이야!' for 10 seconds.

```
when green flag is clicked
  say "시작하기 버튼을 클릭했을 때" for 2 sec
  ask "이름이 뭐니?" and wait
  set name to (answer)
  ask "이름을 (name)로 정하기" and wait
  set index to (answer)
  say "안녕! 과 (name) 값을 합치기" and wait 2 sec
  loop 3 times
    ask "아무 숫자나 불러봐~" and wait
    set number to (answer)
    set (name + number) to (list)
    set index to (index + 1)
    set (list) to (list + (index))
  say "다 더한 값은 1111이야!" for 10 sec
```

